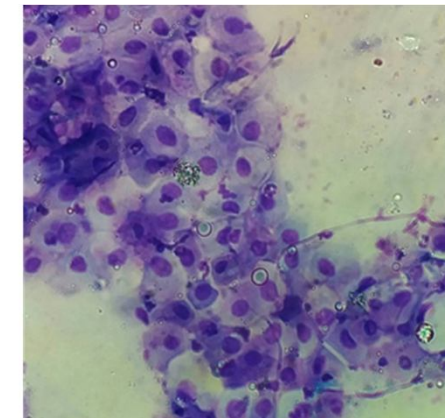
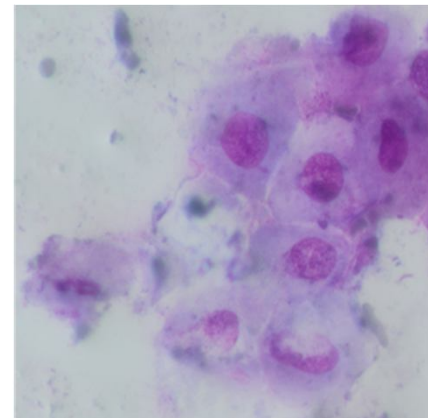
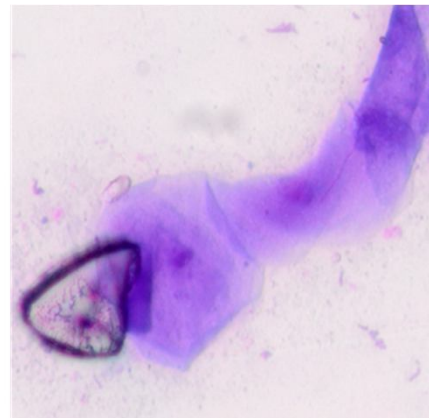
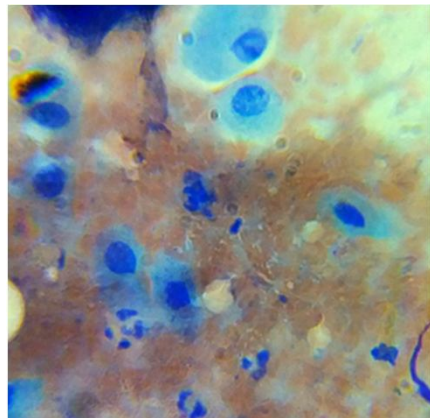


UNIVERZITET U BEOGRADU
FAKULTET VETERINARSKЕ MEDICINE
KATEDRA ZA FIZIOLOGIJU I BIOHEMIJU

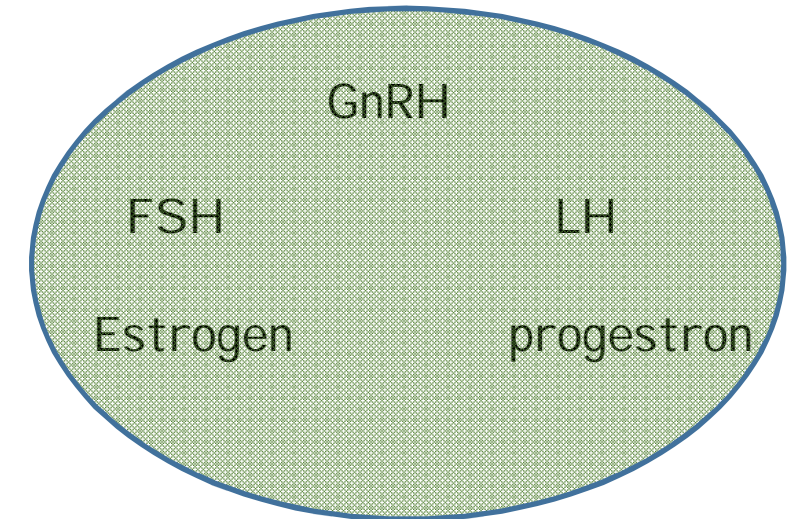


Određivanje faze polnog ciklusa kuje



Polni ciklus domaćih životinja

Polni ciklus domaćih životinja predstavlja razdoblje između dva estrusa, a praćen je nizom **morfoloških, histoloških i fizioloških promena** na ženskim polnim organima koji su uslovljeni efektima polnih hormona i **dešavaju se ciklično** u pravilnim vremenskim razmacima.



Proestrus

Estrus

Metestrus

Diestrus

Folikularna (estrogenska, proliferativna) faza

Lutealna (progesteronska, sekreciona) faza

Polni ciklus domaćih životinja

Ulazak u pubertet

Vrsta	Omica	Junica	Ovca	Koza	Nazimica	Kuja	Mačka
Starost (meseci)	12 – 24	7 – 18	6 – 15	4 – 8	6 – 8	6 – 20	7 – 12

Prosečno trajanje polnih ciklusa

Vrsta	Kobile	Junice	Ovce	Koze	Krmače
Trajanje(dani)	18 – 28	19 – 21	14-19 (~16,5)	19 – 21	18-24 (~21)

Poliestrične životinje

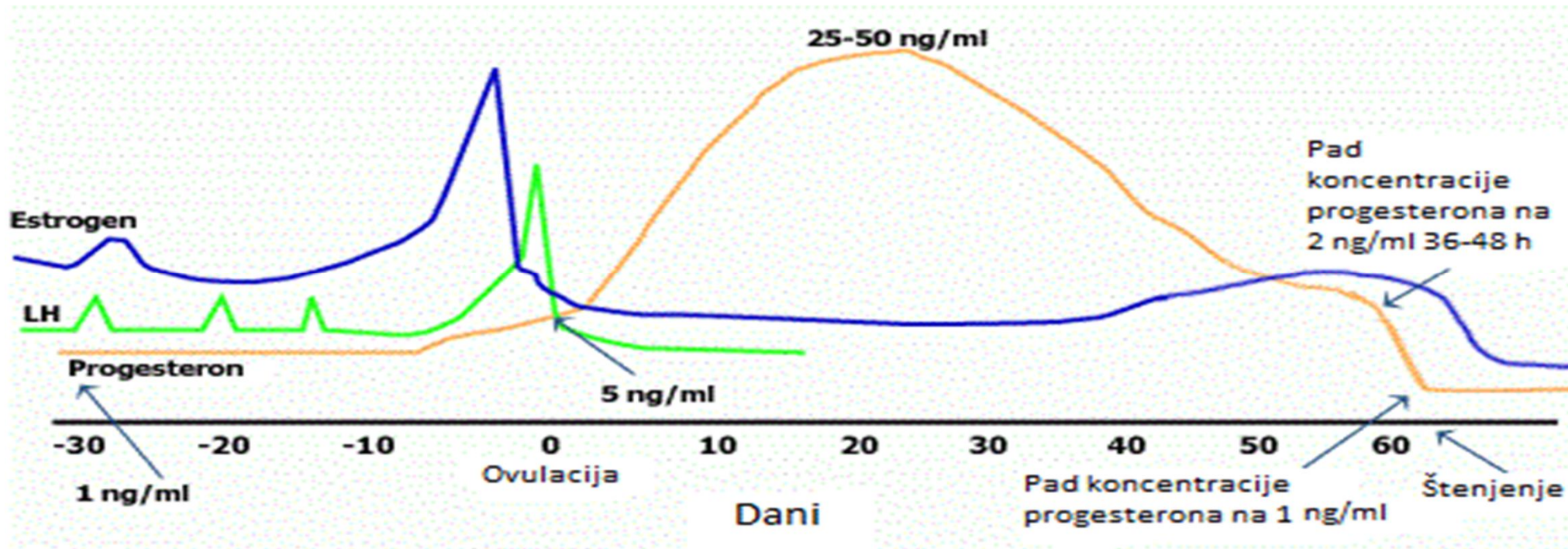


Sezonski poliestrične životinje



Fiziologija polnog ciklusa kuje

Kuje su **mono- ili diestrične životinje**, što znači da se tokom godine javlja jedan do dva polna ciklusa. Prosečna dužina polnog (estralnog) ciklusa je 4 - 10 meseci.



Proestrus

5-20 (-9) dana

Estrus

1-15 (-9) dana

Metestrus

50-80 (-60) dana

Anestrus

80-240 (-120) dana

Utvrđivanje faze polnog ciklusa

- Anamneza

Raspitati se o „reproduktivnoj“ istoriji kuje...

- Klinički pregled

Fizički pregled vulve i vagine, prisustvo i karakter vaginalnog iscetka...

- Određivanje otpora vaginalne sluzi (Draminski test)

Tokom estrusa u iscetku (sluzi) nalazi se veća količina elektrolita koji povećavaju provodljivost i smanjuju otpor vaginalne sluzi...

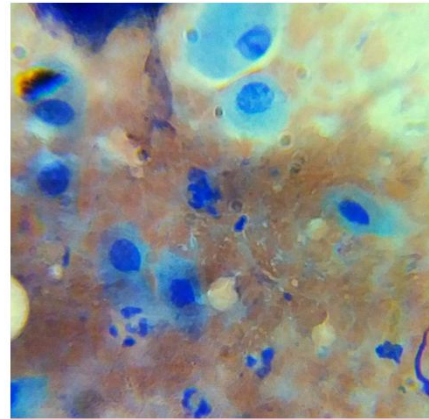
- Vaginalna eksfolijativna citologija

- Koncentracija progesterona



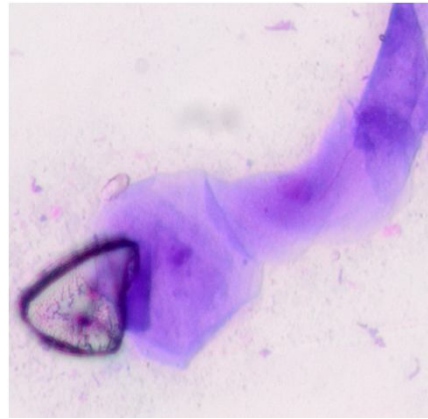
Utvrđivanje faze polnog ciklusa

- Vaginalna eksfolijativna citologija podrazumeva uzimanje brisa sa vaginalne mukoze i pravljenje razmaza na predmetnom staklu. Razmaz se boji Diff-Quick metodom i nakon sušenja posmatra pod mikroskopom.



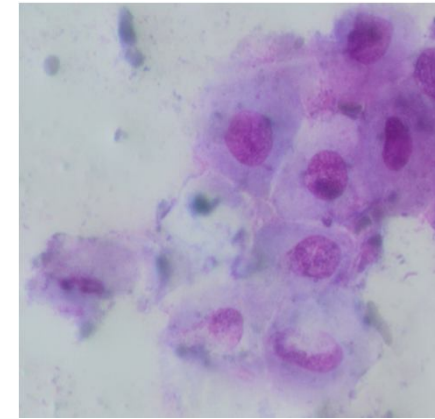
Proestrus

Intermedijarne
ćelije
Neutrofilni
granulociti
Eritrociti



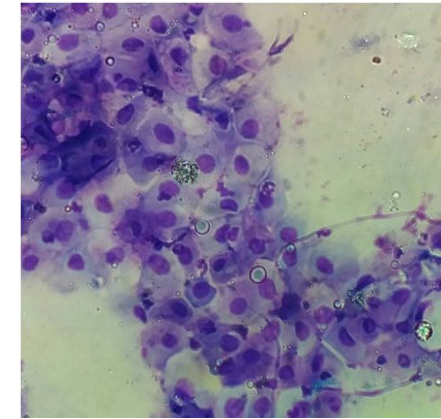
Estrus

Preko 80%
kornifikovanih
(anuklearnih)
ćelija



Metestrus

Velike intermedijarne
ćelije
Neutrofilni
granulociti



Anestrus

Male intermedijarne
ćelije
Parabazalne ćelije

Utvrdjivanje faze polnog ciklusa

Koncentracija progesterona se utvrđuje iz krvnog seruma, i služi za preciznije određivanje faze polnog ciklusa i optimalnog vremena za parenje ili veštačko osemenjavanje.

Proestrus

0,5 - 2,0 ng/mL

Estrus

2 - 25 ng/mL

Metestrus

> 20 - 25 ng/mL

Anestrus

< 0,5 ng/mL

Obratiti pažnju na to u kojoj jedinici je izražena koncentracija progesterona, jer postoje laboratorije koje koncentraciju progesterona izražavaju u nmol/mL.

1 ng/mL = 3,16 nmol/mL

Utvrđivanje faze polnog ciklusa

REZIM

Faza polnog ciklusa	Klinički znaci	Vaginalna citologija	Koncentracija progesterona
Proestrus	Otok vulve, prisustvo krvi u vaginalnom iscetku	Intermedijarne ćelije, neutrofilni granulociti i eritrociti.	0,5 – 2 ng/mL
Estrus	Prihvatanje mužjaka, nema krvi u iscetku	> 80% kornifikovanih ćelija, bez neutrofila	2 – 25 ng/mL
Metestrus	Odbija mužjaka	Velike intermedijarne ćelije, neutrofilni granulociti	>20 -25 ng/mL
Anestrus	Bez otoka vulve, bez krvavog iscetka	Male intermedijarne ćelije, parabazalne ćelije	<0,5 ng/mL